DiluFlow®

Dilueurs gravimétriques pour échantillons solides

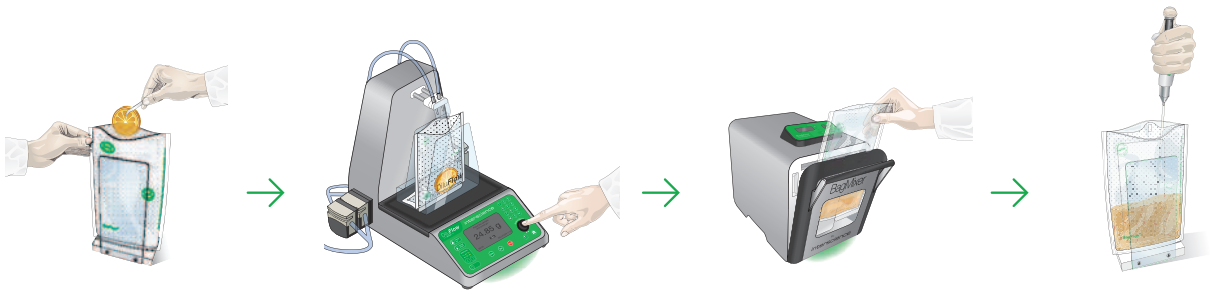
La meilleure solution pour vos dilutions !

interscience

Notre qualité pour votre laboratoire

- Concepteur et fabricant depuis 1979
- Préparation de l'échantillon jusqu'à l'analyse microbiologique : une gamme complète
- Utilisés dans les laboratoires de plus de 85 pays
- Conçus et fabriqués en France

BagSytem®
pour la préparation de l'échantillon



1 **BagFilter®**
Prélever l'échantillon

2 Dilu***Flow***®
Diluer l'échantillon

3 **BagMixer®**
Malaxer l'échantillon

4 **BagTools®**
Pipeter le filtrat pour analyse

Pourquoi utiliser un dilueur gravimétrique ?

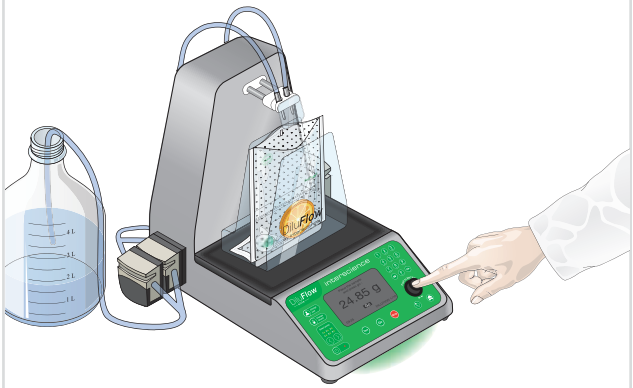
Nos dilueurs gravimétriques Dilu***Flow***® permettent d'automatiser la dilution de l'échantillon et d'en fiabiliser le processus. La comparaison ci-dessous illustre les avantages qu'ils procurent.

DILUTION MANUELLE

Étape 1
Peser l'échantillon

Étape 2
Ajouter manuellement le diluant

DILUTION AUTOMATISÉE AVEC Dilu***Flow***®



Placer l'échantillon et démarrer la dilution
La quantité adéquate de diluant est ajoutée en quelques secondes

Longue et fastidieuse ■	■ **Rapide** : 225 mL en 8 secondes*
Imprécise ■ Impact direct sur le résultat final	■ **Précise** : < 1 % en pesée Jusqu'à < 1 % en distribution (en mode standard ou précision)
Non reproductible ■	■ **Reproductible**
Manque de sécurité ■ Le sachet n'est pas bien maintenu	■ **Sécurisé** : Le sachet est maintenu avec un portoir ouvre-sachet BagOpen®
Sans traçabilité automatique ■	■ **Traçabilité assurée** : avec LIMS, imprimante ou Excel™

* Temps de dilution pour un échantillon de 25 g dilué au 1/10 avec un DiluFlow® Elite équipé d'un kit booster en mode rapide

Efficacité & simplicité
3 modèles pour des dilutions optimales

	DiluFlow®	DiluFlow® Pro	DiluFlow® Elite
Profilé ultra-bas	✓	✓	✓
Bac de récupération	✓	✓	✓
Bras robotisé	-	✓	✓
Option kit Jumbo	-	✓	✓ (3)
Programmable	-	-	✓
Traçabilité complète	-	-	✓
Jusqu'à 6 pompes	-	-	✓
Multi-Distribution	-	-	✓

Haute qualité

Pompes Watson Marlow™

Traçabilité

Imprimante, clé USB(1), Excel™, Open Office™, CSV, LIMS(1)

Jusqu'à 6 diluants

Avec 4 pompes connectables(1)

EN CONFORMITÉ AVEC

ISO 7218 | ISO 6887-1 | FDA BAM Bacteriological Analytical Manual

Corps acier inox 304 L

Pour un nettoyage facile et une excellente durabilité

Bras robotisé[2]

Pour déposer facilement l'échantillon
Empêche la contamination croisée
Gain de temps

GeckoGrip

Fini la pâte adhésive !
Hyper adhérent, hygiénique et durable
BREVETÉ

Profilé ultra-bas

Idéal pour les hottes à flux laminaire
Poste de dilution ergonomique : supprime les TMS

Balance haute précision

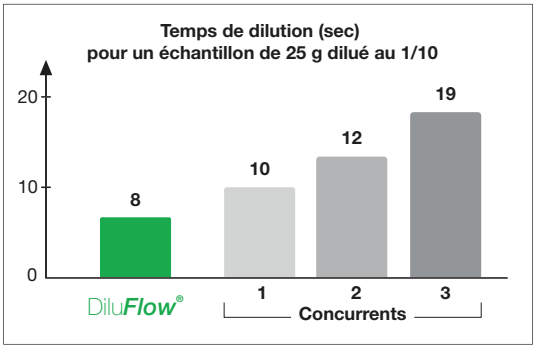
Précision de la pesée jusqu'à 99 %

Bac de récupération amovible

Nettoyage facile du Dilu***Flow***®
BREVETÉ

(1) Uniquement sur Dilu***Flow***® **Elite** (2) Uniquement sur Dilu***Flow***® **Pro** et Dilu***Flow***® **Elite** (3) Uniquement sur Dilu***Flow***® **Elite** 5 kg

Technologie



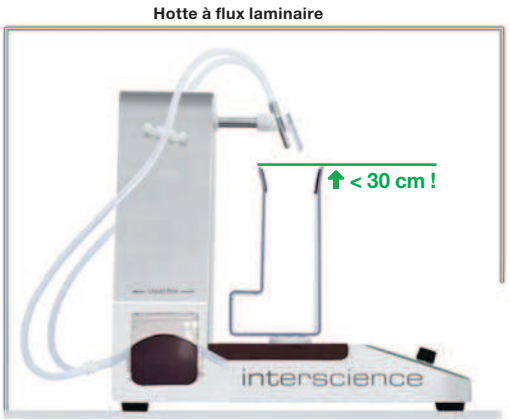
Le dilueur le plus rapide :

En version kit booster, les Dilu***Flow***® sont les plus rapides sur le marché. 8 secondes[3] seulement pour distribuer 225 mL !

Bras robotisé[2]

Le bras robotisé permet de placer facilement l'échantillon dans le sachet d'analyse sans risque de contamination.

Le mouvement est simple, efficace et rapide ! Testé plus d'un million de fois, sa fiabilité est garantie.



Profilé ultra-bas

Les Dilu***Flow***® ont l'ouverture du sachet d'analyse la plus large jamais proposée, avec un seuil de chargement le plus bas du marché !

Ceci permet un confort d'utilisation optimal avec une ergonomie repensée, surtout si vous utilisez le Dilu***Flow***® sous une hotte à flux laminaire.

Système GeckoGrip

Inspiré par la structure de la patte du gecko, ce nouveau matériau GeckoGrip remplace la gomme adhésive et maintient le sachet d'analyse sans colle, en adhérant même sur une surface mouillée.

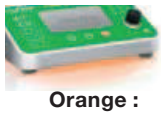
GeckoGrip peut être lessivé avec un détergent et de l'alcool pour régénérer son pouvoir adhésif.

BREVETÉ

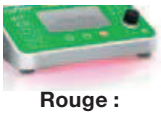
LightCode

LightCode est un indicateur lumineux et intuitif du statut du Dilu***Flow***®. Il permet de vérifier d'un simple coup d'œil la précision de la dilution (vert > 98 %, orange > 95 % ou rouge < 95 %). Le LightCode s'éclaire en bleu lors d'une pesée non stabilisée.

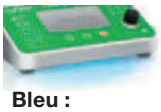
Vert :
Précision > 98 %



Orange :
Précision > 95 %



Rouge :
Précision < 95 %

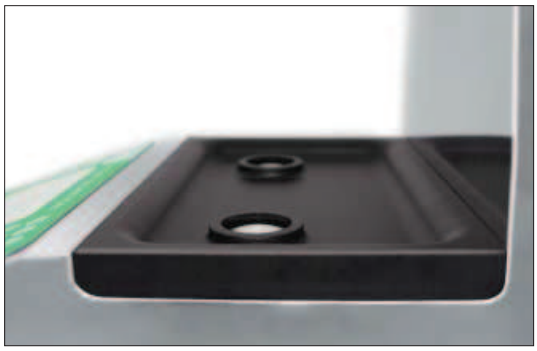


Bleu :
Balance non stabilisée

Bac de récupération amovible

En cas d'éclaboussures de diluant sur l'appareil, le bac de récupération breveté se retire facilement pour être rincé, ce qui évite le nettoyage fastidieux de l'appareil.

BREVETÉ



Multi-Distribution[1]

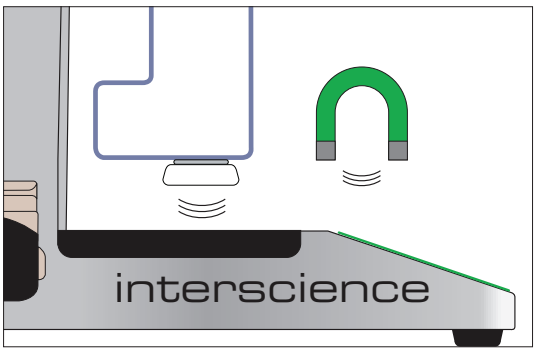
Ce mode, unique et breveté, permet la distribution en série dans tous types de contenants, comme par exemple les tubes de 9 mL. Ce mode vous évite de peser chaque contenant, en calibrant le programme de distribution directement sur la balance du Dilu***Flow***® **Elite**.

BREVETÉ

BagOpen® magnétique

La forme du portoir de sachet **BagOpen®** permet une insertion facile et naturelle du sachet d'analyse. Son ancrage par 2 points aimantés assure une meilleure répartition du poids de l'échantillon et augmente ainsi la stabilité de la balance.

FORME BREVETÉE



(1) Uniquement sur Dilu***Flow***® **Elite** (2) Uniquement sur Dilu***Flow***® **Pro** et Dilu***Flow***® **Elite** (3) Temps de dilution pour un échantillon de 25 g dilué au 1/10 avec un DiluFlow® Elite avec kit booster

Dilu***Flow***® :
Une multitude d'usages possibles !

> “Scannez simplement le code-barres et le DiluFlow® sélectionne le bon programme”

J'utilise le dilueur Dilu***Flow***® **Elite** d'INTERSCIENCE et en suis satisfait.

Il permet de passer un grand nombre d'échantillons, plus de 300 chaque matin, ce qui nous dégage du temps pour les analyses dans l'après-midi. Nous avons 3 postes de dilution, chacun avec 2 malaxeurs, ce qui nous permet de travailler en continu.

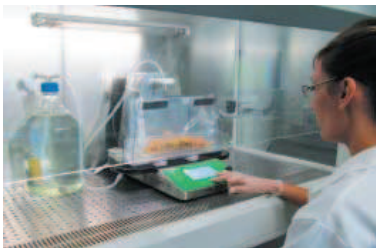
Le Dilu***Flow***® **Elite**, avec l'option Booster, dilue les échantillons en 8 secondes seulement.

Tous nos appareils sont connectés en bi-directionnel pour la traçabilité ; ainsi l'opérateur scanne simplement le code-barres de l'échantillon et le dilueur choisit automatiquement le bon programme, la bonne pompe…

Cet appareil nous fait gagner beaucoup de temps et évite les erreurs humaines de manipulation.

Philippe, responsable de laboratoire

> “Les laborantins ont aimé le profil ultra-bas du DiluFlow®”



Les nouveaux standards nous obligent à travailler sous hotte à flux laminaire pour l'étape de dilution, ce qui a causé quelques ajustements nécessaires.

Les laborantins ont aimé le profil ultra-bas de la plateforme Dilu***Flow***®, car ainsi ils n'ont plus besoin de se baisser pour insérer l'échantillon dans le sachet.

Nous nous sommes ainsi débarrassés des problèmes musculo-squelletiques (TMS) parmi les laborantins et tout le monde en a été très content.

De plus, certains de nos clients qui analysent des poudres de lait nous demandent des échantillons de plus en plus grands pour obtenir plus de sensibilité dans la détection de pathogènes, jusqu'à 100 g ; et au plus jusqu'à 300 g en cas de pool d'échantillons.

Mon Dilu***Flow***® peut gérer jusqu'à 5 000 g si j'ajoute l'option kit Jumbo, ce qui permet de diluer dans de larges sachets. C'est utile car vous n'avez pas besoin d'acheter un autre dilueur pour les grands échantillons.

Brigitte, chargée des opérations de laboratoire

“Le DiluFlow® Elite, dans sa version 1 kg, a une précision de 0,01 g”

Dans l'industrie cosmétique, les matières premières coûtent une fortune, parfois plus de 10 000 euros le kilo ! C'est pourquoi nous ne travaillons qu'avec de petites quantités, en général 1 g.

La difficulté réside dans la manipulation et la mesure précise de ces petits échantillons.

Le Dilu***Flow***® **Elite**, dans sa version 1 kg, a une précision de 0,01 g, ce qui nous permet d'obtenir ± 2 % de précision de pesée. De plus, nous utilisons une pince à tubes, qui est efficace pour placer intuitivement les tubes et les maintenir sous le flux de liquide.

Dylan, responsable de laboratoire

“Précis, simple à utiliser et sûr”

Nous analysons entre 10 et 20 échantillons par jour dans notre laboratoire. Depuis l'année dernière nous utilisons du diluant prêt à l'emploi de 225 mL, donc nous faisons particulièrement attention au poids de l'échantillon.

Nous avons regardé tous les dilueurs du marché et la plupart nous ont paru trop complexes à utiliser avec une interface trop sophistiquée. Nous avions juste besoin de faire une dilution au 1/10^{e} avec une bonne précision.

Nous utilisons maintenant un Dilu***Flow***® qui correspond parfaitement à nos attentes. Le clavier est très simple à utiliser, seulement 2 touches pour une dilution. Au cas où il y aurait une erreur ou si le sachet se détache, on a juste à rincer le bac de récupération. En quelques mots, je voudrais dire que le Dilu***Flow***® est précis, simple et sûr !

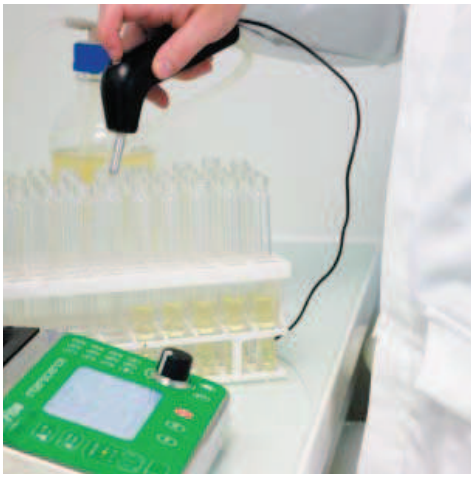
Dominique, ingénieur contrôle qualité

“Appareil 3-en-1”

Ce que j'apprécie particulièrement à propos de mon Dilu***Flow***® **Elite** est la fonction Multi-Distribution. Je l'utilise pour remplir les tubes de dilution de 9 mL. Avant cela j'utilisais une pompe péristaltique mais à chaque fois je devais calibrer la pompe avec une plateforme de pesée pour obtenir une précision de ± 2 %.

Avec le Dilu***Flow***® **Elite**, vous avez juste à mettre le premier tube sur la plateforme et la calibration est automatique. Vous pouvez ensuite distribuer directement les doses dans les tubes avec le pistolet de distribution, sans avoir à peser chaque tube. C'est comme si j'avais un appareil 3-en-1 : une pompe péristaltique, une plateforme de pesée et un dilueur ! Grâce à cette fonction, je gagne du temps pour préparer mes milieux de culture : 9 mL en tubes, 90 ou 225 mL en bouteille, 18 mL en boite de Petri...

Hervé, utilisateur du DiluFlow® Elite



Pour commander

DiluFlow® Pro

Simple pompe (3 kg)	**Réf. 501 103**
Double pompe (3 kg)	**Réf. 501 203**

DiluFlow® Pro

Simple pompe (5 kg)	**Réf. 502 105**
Double pompe (5 kg)	**Réf. 502 205**

DiluFlow® Elite

Simple pompe (1 kg)	**Réf. 503 101**
Double pompe (1 kg)	**Réf. 503 201**
Simple pompe (5 kg)	**Réf. 503 105**
Double pompe (5 kg)	**Réf. 503 205**

DiluFlow® est livré avec 1 bras de distribution, 1 bac de récupération 400, 1 ou 2 pompes, 1 ensemble de distribution (GL45 - Ø 6,4 mm) par pompe, logiciel de supervision, câble USB, cordon d'alimentation, 1 BagOpen® 400 pour dilueurs, manuel d'utilisation, notice simplifiée d'utilisation, 10 GeckoGrip, échantillons de sachets stériles.

DiluFlow® **Pro** est livré avec 1 ou 2 pompes, 1 bac de récupération 400, 1 protection pour embouts de distribution, 1 ensemble de distribution (GL45 - Ø 6,4 mm) par pompe, câble USB, logiciel de supervision, cordon d'alimentation, 1 BagOpen® 400 pour dilueurs, manuel d'utilisation, notice simplifiée d'utilisation, 10 GeckoGrip, échantillons de sachets stériles.

DiluFlow® **Elite** est livré avec 1 ou 2 pompes, 1 bac de récupération 400, 1 protection pour embouts de distribution, 1 ensemble de distribution (GL45 - Ø 6,4 mm (Elite 1 kg : Ø 3,2 mm)) par pompe, clé USB, cordon d'alimentation, 1 BagOpen® 400 pour dilueurs, manuel d'utilisation, notice simplifiée d'utilisation, 10 GeckoGrip, échantillons de sachets stériles.

Accessoires

Imprimante
Impression des données
Papier 521 110
Étiquettes 521 012
Film 410 130
Réf. 410 150

Pédale à pied
Pour distribuer facilement. Connexion avec un Jack 3,5 mm.
Réf. 507 008

Lecteur code-barres(1)
Traçabilité complète des échantillons
Réf. 522 000

Pistolet de distribution (1)
Pour travail de précision et travail avec des tubes
Réf. 561 001

Kit booster
Accélère la vitesse de distribution jusqu'à 225 mL/8 s
Réf. 511 000

Module externe (1)
Module externe simple pompe + tuyaux en silicone pour tête de pompe (Ø int. 6,4 mm).
Réf. 505 007

Kit Jumbo (2)
BagOpen® 3500
+ bac de récupération 3500
Réf. 505 006

Bouteille 5L (GL45)
Bouteille autoclavable 5 L
Réf. 513 001

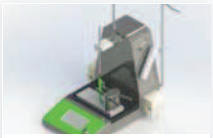
Portoir pour poches indépendant
Pour stocker facilement les poches de diluants.
Réf. 513 015

Portoir pour poches intégrable
Intégrable à l'unité, pour tenir une poche de diluant
Réf. 505 010

Trocart
Trocart en acier inox 316L pour poche de diluant
Réf. 513 020

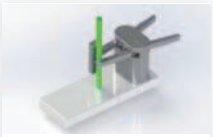
Galet pour 6 embouts de distribution (1)
Maintient 6 embouts de distribution
Réf. 505 008

Système de distribution ajustable (3)
Idéal pour remplir des contenants variés
Réf. 505 004



Système de distribution ajustable (4)
Idéal pour remplir des contenants variés
Réf. 505 005

Plateforme de pesée
Pour peser et soutenir un contenant
Réf. 505 002



Pince multirécipient
Support pour tube (Ø de 10 à 60 mm)
Réf. 505 003

GeckoGrip
Lot de 10 adhésifs pour BagOpen®
Réf. 505 009

Filtres PTFE 0.2 µm (Ø 25 mm)
Lot de 5 filtres pour bouteille GL45
Réf. 513 023

Embout de distribution
Lot de 5 embouts de distribution inox pour tuyaux (Ø int. de 4,8 à 8 mm)
Réf. 513 024

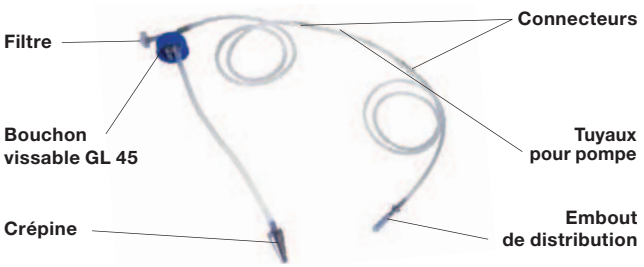
Embout de distribution
Lot de 5 embouts de distribution inox pour tuyaux (Ø int. 1,6 à 3,2 mm)
Réf. 513 040

Crépine (Ø 6 mm)
Lot de 5 crépines coniques
Réf. 513 039

Poids étalon (500 g)
Poids calibré 500 g certifié COFRAC, type F1
Réf. 513 005

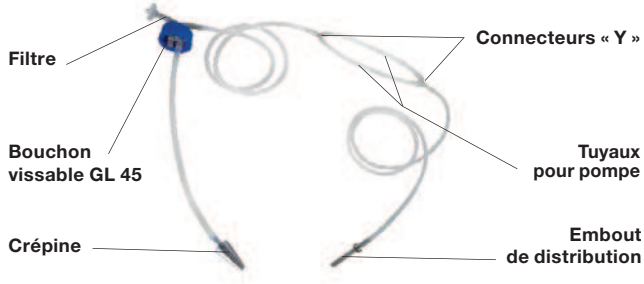
(1) Uniquement sur DiluFlow® **Elite** (2) Uniquement sur DiluFlow®Pro et DiluFlow® Elite 5 kg (3) Uniquement sur DiluFlow® (4) Uniquement sur DiluFlow®Pro et DiluFlow® Elite

Tubulures



Ensemble de distribution pour simple pompe — **Unité de vente**

Réf. 513 045 Ensemble de distribution Ø interne 3,2 mm 1
Réf. 513 043 Ensemble de distribution Ø interne 6,4 mm 1



Ensemble de distribution pour kit booster — **Unité de vente**

Réf. 513 008 Ensemble de distribution kit booster Ø interne 3,2 mm..... 1
Réf. 513 041 Ensemble de distribution kit booster Ø interne 6,4 mm..... 1

Tuyaux en silicone pour simple pompe — **Unité de vente**

Réf. 561 202 Tuyaux en silicone Ø interne 3,2 mm 5
Réf. 513 044 Tubes en silicone Ø interne 6,4 mm 5

Tuyaux en silicone pour tête de pompe — **Unité de vente**

Réf. 561 302 Tuyaux en silicone pour pompe Ø interne 3,2 mm..... 6
Réf. 561 304 Tuyaux en silicone pour pompe Ø interne 6,4 mm..... 6

Tuyaux en silicone pour kit booster — **Unité de vente**

Réf. 513 009 Tuyaux en silicone pour kit booster Ø interne 3,2 mm..... 5
Réf. 513 042 Tuyaux en silicone pour kit booster Ø interne 6,4 mm 5

Produits complémentaires

BagMixer®
Malaxeurs de laboratoire

Modèles (mL) :
100/400/3500

BagFilter®
Sachet stérile à filtre latéral

Modèles (mL) :
400/3500

BagPage®
Sachet stérile à filtre pleine page

Modèles (mL) :
100/400/3500

BagLight®
Sachet stérile

Modèles (mL) :
100/400/3500

BagOpen®
Portoir ouvre-sachet

Modèles (mL) :
80/100 - 400 - 3500

BagRack®
Portoir de sachets

Modèles (mL) :
80/100 - 400
3500 (2/4 compartiments)

BagClip®
Barrettes de fermeture

Modèles (mL) :
80/100 - 400 - 3500

BagPipet® & BagTips®
Pipette et embouts stériles

Modèles BagTips®:
Regular (19 cm)
Jumbo (24 cm)

BagSeal®
Thermosoudeuse

Pour sachets
jusqu'à 400 mL

PetriPile®
Rack de rangement pour boites de Petri

Modèles (ø) :
55 - 65 - 90 - 150 mm

Spécifications techniques

	DiluFlow® 3 kg		DiluFlow® Pro 5 kg		DiluFlow® Elite 5 kg		DiluFlow® Elite 1 kg	
	Simple pompe	Double pompe	Simple pompe	Double pompe	Simple pompe	Double pompe	Simple pompe	Double pompe
Référence	**501 103**	**501 203**	**502 105**	**502 205**	**503 105**	**503 205**	**503 101**	**503 201**
Hauteur **BagOpen®** < 30 cm	✓		✓		✓		✓	
Bac de récupération amovible breveté	✓		✓		✓		✓	
BagOpen® avec GeckoGrip	✓		✓		✓		✓	
Stand magnétique pour **BagOpen®** (forme brevetée)	✓		✓		✓		✓	
LightCode : LED couleur selon statut	✓		✓		✓		✓	
Compatible avec kit booster	✓		✓		✓		✓	
Corps tout acier inox 304 L	✓		✓		✓		✓	
Noyau électromécanique en fonderie d'inox	✓		✓		✓		✓	
Bras robotisé	-		✓		✓		✓	
Compatible avec kit Jumbo	-		✓		✓		-	
Protection pour embouts de distribution	-		✓		✓		✓	
Jusqu'à 6 pompes	-		-		✓		✓	
Mode breveté Multi-Distribution	-		-		✓		✓	
32 programmes personnalisables	-		-		✓		✓	
Connectivité bi-directionnelle	-		-		✓		✓	
Dilution 1 g à 1/10	-		-		-		✓	

Résolution jusqu'à 200 g	0.01 g							
Poids maximum	3 000 g		5 000 g				1 000 g	
Précision de la pesée	0 à 100 g : ± 0,05 g 100 à 3 000 g : ± 0,1%		0 à 100 g : ± 0,05 g 100 à 5 000 g : ± 0,1%				0 à 20 g : ± 0,01 g 20 à 1 000 g : ± 0,1%	
Facteur de dilution	1/2 à 1/99				2 à 1000, fractions personnalisables			
Précision de la dilution	> 98 %		> 99 %*					
Temps de dilution pour un échantillon de 25 g dilué au 1/10	< 9 s**				< 8 s**			
Temps de dilution pour un échantillon de 375 g dilué au 1/10	-		< 80 s**		< 75 s**		-	
Temps de distribution pour 90 mL	< 7 s**				< 6 s**			
Temps de distribution pour 225 mL	< 10 s**				< 9 s**			
Nombre max de pompes	2 intégrées				2 intégrées + 4 externes			
Mode dilution/distribution	Rapide - Standard - Précis							
Traçabilité	Imprimante / Logiciel de supervision (Export des données vers Excel™, Open Office™, fichier CSV, imprimante)				Imprimante / Export vers Excel™ / Export du fichier CSV sur clé USB / LIMS			
Données exportées	Poids d'échantillon / Poids total/ Facteur de dilution / Précision de la dilution / Pompe droite ou gauche + avec le logiciel de supervision : Numéro d'échantillon / Nom de l'opérateur / date / heure				Poids d'échantillon / Poids total / Facteur de dilution / Précision de la dilution / Diluant / Numéro d'échantillon / Numéro de lot du diluant / Date / Heure / Date de la dernière calibration / Nom de l'opérateur / Nom du programme			
Connexion	Sortie RS232 pour imprimante / Port USB pour ordinateur / Prise Jack pour pédale à pied				2 ports USB (type A) pour imprimante, clavier, clé USB, lecteur code-barres 1 port USB (type B) pour un ordinateur / Prise Jack pour une pédale pied/ Pistolet de distribution / Connexion Ethernet pour LIMS			
Langue	Anglais				Français, Anglais			
Poids	10,5 kg	13 kg	12,5 kg	15 kg	13 kg	15,5 kg	13 kg	15,5 kg
Dimensions (l x p x h)	31 x 41,5 x 40 cm	37 x 41,5 x 40 cm	31 x 41,5 x 37,5 cm	37 x 41,5 x 37,5 cm	31 x 41,5 x 37,5 cm	37 x 41,5 x 37,5 cm	31 x 41,5 x 37,5 cm	37 x 41,5 x 37,5 cm
Brevets	Système GeckoGrip, bac de récupération amovible, Multi-Distribution, BagOpen® magnétique (forme brevetée)							
En conformité avec les normes	ISO 7218 - ISO 6887-1 - FDA BAM (Bacteriological Analytical manual)							
Garantie	1 an							

* avec kit booster kit en mode Standard ou précision **avec kit booster kit en mode rapide

Production certifiée

WEEE 2002/96/EC RoHS 2002/95/EC ISO 9001 2008 MADE IN FRANCE CE

Votre contact commercial

www.interscience.fr

DiluFlowRange_B_1214. Les visuels et informations dans cette brochure ne sont pas contractuels. DiluFlow®, BagFilter®, BagPage®, BagLight®, BagMixer®, BagOpen®, BagRack®, BagClip®, BagPipet®, BagTips®, BagSeal® et PetriPile® sont des marques déposées. INTERSCIENCE se réserve le droit de changer ou d'améliorer les spécifications de ses produits sans préavis. Veuillez consulter le site internet www.interscience.fr pour plus d'informations. RCS 950 356 220 Versailles. INTERSCIENCE SARL F78860.

FR